

専門的情報のポピュラリゼーション

—「血圧」文献を例とした内容分析—

Popularization of Professional Information

—Content Analysis of Literature on “Blood Pressure”—

岡 千穂 美

*Chihomi Oka*

*Résumé*

In Japan, the boom called “boom of health” has been created, so that, many magazines about health has been started. This phenomenon might be called the popularization of medical information.

The objective of this paper is to make clear the characteristics of popularization of professional information, taking the case of medical information, comparing contents of medical literatures and articles on health.

The framework of this paper is following;

- I. About popularization of professional information
- II. About professional terms
- III. Investigation
- IV. Consideration
- V. Conclusion

The author made research for 50 medical literatures and 30 articles on health, using the method of content analysis, treating professional terms as measurement item.

As a result, on the occupancy rate of professional terms, there was a difference between medical literatures and articles on health. Therefore, the decrease of professional terms might be called one of the characteristics of popularization of professional information.

- I. はじめに
- II. 専門的情報と専門用語
- III. 医学情報を例としたポピュラリゼーションの調査

---

岡 千穂美：慶應義塾大学文学研究科博士課程，東京都港区三田 2-15-45  
Chihomi Oka, Ph. D. Course, School of Library and Information Science, Keio University, 2-15-45, Mita, Minatoku, Tokyo.

A. 調査目的・方法

B. 調査結果

IV. 考察

V. おわりに

I. はじめに

「科学」ならびに「健康」という主題領域は、本来は専門分野である「理工学」と「医学」に含まれるものである。専門家、すなわちある学問もしくは事がらをもっぱら研究、または職業とする人々である専門家、ではない人々が、専門的情報（ここでは、専門家のみがその従事する学問もしくは事がらの範疇で知り、扱う情報とする）である理工学と医学に含まれる情報に関心を持ち、強いニーズを示している。

専門的であった情報が、専門的であると同時に一般的な情報となったわけである。すなわちこの現象は、専門的情報のポピュラリゼーションと考えられる。

ポピュラリゼーションとは、情報の伝達過程の1形態であるが、それでは、その伝達過程にはどのような特徴があるのだろうか。

ポピュラリゼーションに関する文献は極めて少ない。Turnbull<sup>1)</sup>は次のように述べている。“ポピュラリゼーションとは、簡素化でなくまた卑俗化でもなく、限定された人々しか知らない情報を大多数の人々へと伝達する対話である”。また、Dulong と Ackermann<sup>2)</sup>は、ポピュラリゼーションは生涯教育と同義であるとし、ポピュラリゼーションに関する研究は学校システム及び教育に関する研究にほぼ等しいと述べている。

しかしこれらの意見は、ポピュラリゼーションの特徴に関しては何の言及もしていなく、またこれ以外に、それに関する意見も見当らない。

理工学がポピュラリゼーションした結果の一生産物として、一般科学雑誌が存在する。こういった一般雑誌及び新聞の科学に関する記事は、科学の専門家以外の人々（非専門家）にも理解しやすく、また同時に、正確な内容でなければならない。

科学に関しての記事の執筆担当者にとって最も困難なことは、科学用語を日常用いられる言葉に翻訳することだと言われている。Kriegbaum<sup>3)</sup>は、“科学を効果的に普及しようとするときに起こる第1の障害は、複雑で専門的なディテールを科学用語から翻訳して、人間の

平均的な言葉づかいにする仕事である”と述べている。また、Thistle<sup>4)</sup>も、“新しく適確な科学用語を、ひとつの貧弱きわまる前世紀的かつ日常的な言葉に翻訳することを執筆者に求めることは、あまりに多くを求めすぎというものである”と述べている。

以上のように、科学用語を日常的な言葉へと翻訳することが、科学記事の執筆において重要な位置を占めるのであるなら、専門用語の存在は専門的情報のポピュラリゼーションにおいて何らかの意味を持つと考えられる。

II. 専門的情報と専門用語

国立国語研究所<sup>5)</sup>では、専門用語の規定すなわち範囲について、異なった2つの見方が可能であるとしている。第1の見方は、専門用語と一般の用語とは単語自体として別のものだとするというものであり、第2の見方は、この区別は観点のちがひによるもので、普通の単語でも観点によって専門用語になる、というものである。

第1の見方に立てば、専門用語の最大の特徴は、一般的に使用されないこと、または一般の人に知られていないことである。そして、ある単語が知られているかいないかには、いくつでも段階を設けることが可能であるから、結局、専門用語と一般の用語との差は程度の問題だということになる。またこの見方では、ある単語が一般の用語であり、同時に専門用語であるということはいえない。専門用語と一般の用語は両極端に対立するものとされている。

専門用語をこのようにとらえることは、常識的な見方と一致するであろう。しかし、第1の見方のみでは困ることがある。それは、専門用語辞典に一般用語とされる多くの単語が収録されているということである。例えば、「ひらがな」、「代名詞」は国語学の専門用語辞典に、「かぜ」、「手術」は医学の専門用語辞典に、また、「ダイナマイト」、「土管」は機械工学の専門用語辞典に収録されている。専門用語と一般用語とを対立させるのであれば、これらの単語は一般用語の方に含まれるものであろう。ここで、専門用語の規定に第2の見方が必要になる。

第2の見方とは、専門分野の概念をあらわすものが専

門用語である、というものである。「ひらがな」という単語は、そのあらわす概念の内容が国語学にとって必要なものである限り、専門用語なのである。この意味での専門用語は、厳密に言えば、一般用語と対立するものではない。第2の見方では、一般用語という概念は必要ない。「ひらがな」、「かぜ」という単語さえ専門用語でありうるとすれば、どの分野の専門用語にも含まれない単語は極めて少ないと思われるからである。この第2の見方でも、「国語学の専門用語でない単語」、「医学の専門用語でない単語」のように、「特定分野の専門用語でない単語」という概念は必要になるかもしれない。しかし、そこには他の全分野の専門用語が含まれるのであって、「どの分野の専門用語にも含まれない一般的な単語」が問題なのではない。

専門的情報と専門用語の関係について行われた調査は極めて少ない。調査項目に専門用語を採用した調査を概観してみよう(第1表参照)。

Dale と Tyler<sup>6)</sup> の行なった調査は、読書力の差異を考慮して読書資料を選択することを目的として、リーダビリティ(読みやすさ)に影響する要因として以下の7項目をあげている:

- ① 専門用語 ② 通常語 ③ 非専門的難解語
- ④ 単文、複文、重文 ⑤ 代名詞の数
- ⑥ 節の数、前置詞句の数 ⑦ 単音節語の数

リーダビリティ測定項目のひとつとして、専門用語が用いられ、そして調査結果として、被験者の文献の理解度と最も関連がみられた項目が、専門用語であった。

第1表 専門用語を調査項目とした調査

調査者	年度	方法	目的
Dale; Tyler <sup>6)</sup>	1934	内容分析	読書資料の差異を考慮し、読書資料を選択する
Funkhouser <sup>7)</sup>	1969	内容分析	科学記事の読者の把握と、より良いサイエンス・ライティングの方法の理解
Funkhouser; Maccoby <sup>8)</sup>	1973	内容分析	一般の人々に学術情報を有効に伝達するための文献の書き方の把握
国立国語研究所 <sup>5)</sup>	1981	内容分析	専門的とされている文献に含まれている専門用語の割合の測定

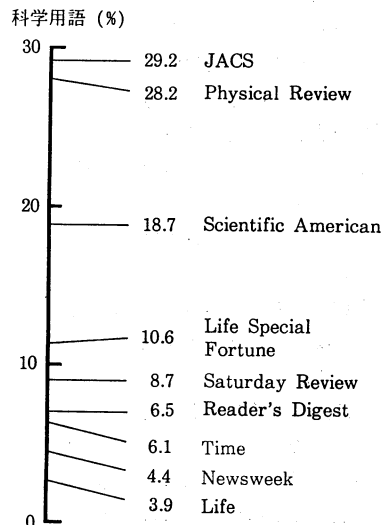
Funkhouser<sup>7)</sup> は、科学記事の読者とサイエンス・ライティング(科学記事執筆)の方法に関して、調査を行った。専門雑誌2誌、一般雑誌7誌に掲載された文献に対して、次の項目を採用して内容分析を行った:

- ① 一文中の語数 ② 通常語以外の単語の%
- ③ リーダビリティの公式
- ④ 専門用語の% ⑤ 動詞の%

内容分析の一項目として専門用語の占める割合がとりあげられ、結果は(第1図参照)、各雑誌を一単位として扱って、専門雑誌の方が専門用語の割合が高いというものであった。

また、Funkhouser と Maccoby<sup>8)</sup> は、一般の人々に学術情報を有効に伝達するためには、どのような書き方をすればよいかということについて、研究を行なった。4つの側面、すなわち、読者に対する効果の尺度、内容分析、日常用語のリスト、読者の印象の尺度、からアプローチを試みた。この内容分析の一部分として語彙調査を行ない、専門用語の割合を調査項目のひとつとしている。その結果、読者の理解度及び関心度から判断して、その内容が「高度」であるとされた文献は、専門用語の割合が高かった。

国立国語研究所<sup>5)</sup> では、専門的な文献における専門用語の占める割合に関して、語彙調査を行なった。機械、建築、動物等、13の専門分野における専門的な文献に対



第1図 専門雑誌と一般雑誌の科学用語の比率  
 出典: Levels of science writing in public information sources.<sup>7)</sup>

して内容分析を行なった。各分野の専門用語辞典と一般的な国語辞典を典拠とした、専門用語と一般用語との分析を調査方法とした。結果としては、分野による差はみられるが、専門用語の割合は文献の全単語数の2～4割であった。

この4調査は、どれも方法として、内容分析を用いている。Berelson<sup>9)</sup>によれば、“内容分析は、表明されたコミュニケーション内容の客観的・体系的数量的記述のための調査技術である”。そして、内容分析は以下の用途を持つ：

1. コミュニケーションの内容における傾向の記述
2. 学問の発展を跡づける
3. コミュニケーションの内容に見られる世界各国間のちがいを明らかにする
4. コミュニケーションのメディアを比較する
5. コミュニケーションの内容を目標と対照する
6. コミュニケーションの基準を構成する
7. 技術的な調査の補助
8. プロパガンダ技術の解明
9. リーダビリティ測定
10. 文体的特徴の発見
11. 言語と文学の分析
12. 修辞術と演説の分析
13. 伝達者の意図と内容の特徴とを関連づける
14. 個人と集団との心理状態を決定する
15. プロパガンダの存在の発見
16. 政治上、軍事上の情報活動の確認
17. 大衆の態度、関心、価値等を把握する
18. 関心の焦点を明白にする
19. コミュニケーションに対する態度上、行動上の反応を検討する

第1表にあげた各調査の目的は、それぞれ上記の用途に適応する。

前述の各調査からもわかるように、専門的情報において、もしくは関して、専門用語は何らかの位置を占めていると言えよう。

本調査では、医学情報を専門的情報の例とする。医学情報が専門情報であるということは、すなわち、医師や研究者という専門家から専門家へ、専門雑誌等の専門的メディアを通して伝達される情報である、という理由によるものである。

この医学情報に対比させる非専門的情報は健康情報である。健康情報とは、医者、研究者、医学ライター等の

専門家から、テレビ、ラジオ、新聞、雑誌等の非専門的メディアを通して非専門家へ伝達される、健康配慮に関する情報とする。

医学情報は、人体また生命に直接関与する情報なのであるから、ポピュラリゼーションされた後も、情報の内容は正確でなければならない。また、健康管理とは本来、個人個人が行わねばならないものである以上、大多数の人々に健康情報が豊富に、同時に正確に伝達されねばならない。つまり、医学のポピュラリゼーションは、奨励されて然るべきであると考えられよう。

しかし、医学のポピュラリゼーションに関しては、肯定的な意見はあまり見られず、一般の人々のために医学関係の知識をわかりやすく、しかも正確に伝達するための、ポピュラリゼーションを目的とした文献はまだ十分に発達しておらず、「私の健康法」といった図書や読みものの類には、医学の立場から見てまちがいのあるものも少なくないと言われている<sup>10)</sup>。

そこで、ポピュラリゼーションの特徴を促えることが、ポピュラリゼーションを目的とする文献の充実、強いては、ポピュラリゼーションの充実につながると考えるため、本調査の意義も認められると考える。

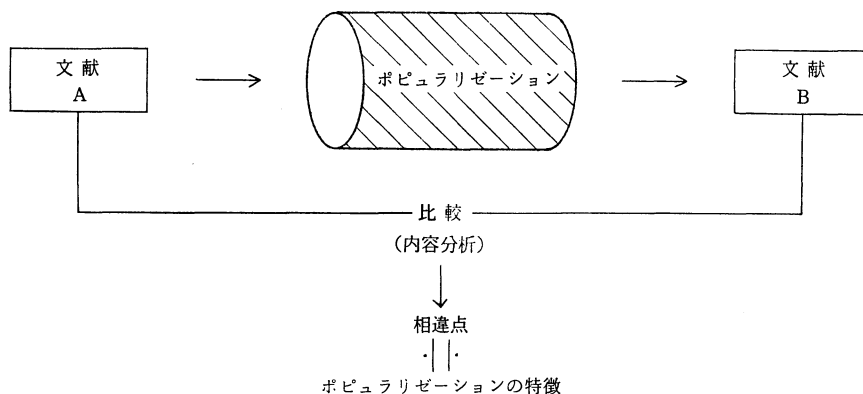
### III. 医学情報を例としたポピュラリゼーションの調査

#### A. 調査目的・方法

本論文の目的は、ポピュラリゼーションの過程をとらえるために、その過程の特徴を明らかにすることである。つまり、医学情報及び健康情報の内容を特徴を決定し、双方の比較を行うことが、ポピュラリゼーションの一特徴を明らかにすると考える。

方法としては内容分析を用いる。これは、内容分析の用途のひとつである“コミュニケーションの内容における傾向の記述”に対応しているためである。具体的には、同じ主題を扱った2つの文献、すなわち医学についての文献Aと健康についての文献Bを比較する。つまり、ポピュラリゼーションという過程に入る前の文献をA、出た後の文献をBとし、内容分析を行ない、AとBの相違点を出す。その相違点はポピュラリゼーションの特徴となると考えられる(第2図参照)。

情報の主題は“血圧”に限定する。これは、医学と健康の双方に共通の主題であり、また一般の人々にとっては、日常生活の中で配慮するという点で最も関心の高い主題である、という理由による。



第2図 本論文の目的・調査概容

医学雑誌

第2-1表 調査対象誌

誌名	刊行頻度	販売方法	部数	出版地	出版社	創刊年
治療	月刊	書店、直販	12,000	東京	南山堂	1920
Medicina	月刊	医学書店	14,000	東京	医学書院	1964
脈管学	8回/年	直販	3,800	東京	日本脈管学会	1961
日本循環器学誌	月刊	直販	7,000	京都	日本循環器学会	1953
日本腎臓学会誌	月刊	会員配布	2,500	東京	日本腎臓学会	1959
日本内分泌学会雑誌	月刊	直販	3,600	京都	日本内分泌学会	1925
日本内科学会雑誌	月刊	直販、会員配布	19,700	東京	日本内科学会	1903
日本老年医学会雑誌	隔月刊	直販	3,500	東京	日本老年医学会	1964
臨床と研究	月刊	直販	6,000	福岡	大道学館出版部	1923
診断と治療	月刊	書店、直販	8,400	東京	診断と治療社	1913
診療と新薬	月刊	書店、直販	3,000	東京	医事出版社	1964
総合臨床	月刊	書店、直販	9,000	大阪	永井書店	1952

(出典：新聞雑誌総かたろぐ 1979年版<sup>12)</sup>)

健康雑誌

第2-2表 調査対象誌

誌名	刊行頻度	販売方法	部数	出版地	出版社	創刊年
ホームドクター	月刊	書店、朝日新聞店	120,000	東京	朝日新聞社	1974
健康ファミリー	月刊	書店	45,000	東京	文理書院	1952
健康医学	月刊	直販	6,000	東京	健康医学社	1950
健康家族	隔月刊	書店	160,000	東京	主婦と生活社	1976
健康と自然	隔月刊	書店、直販	30,000	東京	健友館	1972
暮らしと健康	月刊	書店	120,000	東京	保健同人社	1946
毎日ライフ	月刊	書店、新聞店	120,000	東京	毎日新聞社	1970
壮快	月刊	書店	350,000	東京	講談社	1974
わたしの健康	月刊	書店	200,000	東京	主婦の友社	1976

(出典：新聞雑誌総かたろぐ 1979年版<sup>12)</sup>)

調査対象は、「血圧」に関する文献を掲載している医学雑誌並びに健康雑誌である。医学雑誌は、医学中央雑誌累積版 vol. 301~360, シリーズ 10, 内科学 Ⅲ<sup>11)</sup>の「循環器-血圧」(一般, 検査・方法, 高血圧)に収録されている2,682文献より無作為に535文献を抽出し、その中で10文献以上を掲載している12誌を調査対象とした。健康雑誌は、雑誌新聞総かたろぐ1979年版<sup>12)</sup>の「家庭医学・健康」(家庭医療, 健康管理, 民間療法, 食事療法)に分類されている18誌より、その解説にもとづき、一般的でありかつ健康全般に関する9誌を選択した(第2表参照)。

次に、各誌より標本抽出を行なった。医学文献は、50件を無作為抽出した。健康記事は、対象とする医学文献の掲載時(1973~78年)に発行された対象とする健康雑誌全誌中、30文献のみしか掲載されていなかったため、全数を標本とした。

調査項目としては、本調査における専門用語である医学用語を用い、またさらにその中を2種類に分類し扱うこととした。第1は、一般化された医学用語である「一般医学用語」である。これは、医学用語辞典及び国語辞典の双方に収録されている単語とする。例としては、「静脈」、「心不全」等があげられる。第2は、一般的な単語としては用いられない「専門医学用語」である。これは、医学用語辞典に収録され、国語辞典には収録されていない語とする。例としては、「腎動脈」、「不全麻痺」等があげられる。

医学用語を上記の2種に区別した理由としては、例えば「高血圧」という単語は、医学用語であると同時に、既に一般化され一般的に用いられる単語でもある。このような単語は他にも考えられるため、医学用語全てが純粋な専門用語であるとは言えなくなる。すなわち、医学用語全体が調査項目となると、厳密な意味での専門度は調査しにくくなる。そのため、上記の2種の区別が必要になったのである。

なお、典拠とした辞典は、「ドーランド図説医学大辞典<sup>13)</sup>」及び「新明解国語辞典第二版<sup>14)</sup>」である。選択理由は、前者は、現在出版されているものの中で最も収録語数が多いためであり、後者は、調査対象文献と同時期に出版され、また各国語辞典の解題より、最も一般的であると判断したためである。

調査項目としては、以下の2点を測定した。

1. 文献内における専門医学用語の占有率

$$= \frac{\text{一文献中の専門医学用語の文字数}}{\text{一文献中の全文字数}}$$

2. 文献内に出現した医学用語における一般医学用語の占有率

$$= \frac{\text{一文献中の一般医学用語の文字数}}{\text{一文献中の医学用語の文字数}}$$

項目1より、各文献の専門度が比較可能になると考える。また、項目2より、一般化された医学用語が各文献にどれほど出現するかわかるので、各文献における、専門用語のポピュラリゼーションの度合を把握できると考える。

B. 調査結果

結果の全データは、第3表に示す。

第3-1表 調査結果(医学雑誌)

①	②	③	①	②	③
22.6	14.7	34.8	23.7	15.5	34.8
24.1	14.8	38.3	22.6	11.9	47.4
24.6	13.8	44.0	23.0	15.1	34.4
22.5	11.5	51.3	26.0	17.9	31.1
21.8	12.7	41.8	21.2	11.6	45.3
16.3	4.5	72.3	21.6	12.0	44.7
19.7	10.3	47.5	21.9	13.5	38.3
23.6	12.9	45.5	23.7	12.4	47.7
16.5	5.3	67.9	24.0	12.3	48.5
21.7	14.2	34.6	18.1	4.8	73.6
23.1	15.4	33.3	22.1	14.2	35.8
21.8	14.2	34.8	19.0	7.4	61.3
20.2	10.2	49.5	20.1	11.9	40.7
22.7	14.7	35.1	18.4	10.4	43.6
25.5	14.1	44.7	21.7	13.4	38.4
24.3	14.9	38.8	22.2	11.5	48.1
20.7	11.1	46.4	23.1	15.3	34.0
23.0	11.7	49.2	19.7	10.3	47.5
20.3	10.1	50.5	18.7	9.8	47.7
21.1	10.9	48.3	20.6	9.5	54.0
24.8	11.5	53.6	18.6	9.1	51.3
24.0	16.0	33.4	23.6	12.9	45.3
22.6	14.7	34.7	23.4	13.4	43.0
21.6	12.8	40.5	19.0	11.1	41.4
23.8	12.4	48.2	21.0	14.4	31.6

① 文献内における医学用語の占有率(%)

② 文献内における専門医学用語の占有率(%)

③ 文献内に出現した医学用語における一般医学用語の占有率(%)

第3-2表 調査結果 (健康雑誌)

①	②	③	①	②	③
15.8	4.8	69.7	20.6	6.5	68.3
14.6	4.4	69.7	17.0	5.4	68.4
14.8	3.4	77.1	13.7	5.4	60.8
16.7	4.2	75.1	17.7	8.1	54.5
19.0	5.6	70.3	17.9	8.4	53.0
15.3	4.6	70.2	16.3	6.7	59.1
16.8	10.7	63.5	19.7	9.2	53.3
16.4	6.7	59.4	16.0	6.4	59.8
14.2	3.4	76.0	11.8	4.8	59.2
17.0	6.8	60.2	18.0	5.5	69.6
16.7	6.7	59.9	13.0	4.4	66.5
24.0	6.9	71.4	12.9	4.3	67.0
14.0	5.7	59.4	15.2	6.1	59.7
14.5	5.8	60.2	12.8	3.2	53.4
14.8	3.8	74.4	15.8	7.2	56.2

- ① 文献内における医学用語の占有率 (%)
- ② 文献内における専門医学用語の占有率 (%)
- ③ 文献内に出現した医学用語における一般医学用語の占有率 (%)

個々の調査項目をとりあげてみる。

まず、医学雑誌に掲載された文献と健康雑誌に掲載された文献における、医学用語（一般医学用語と専門医学用語の区別をしない）の占有率を示す（第3図参照）。縦軸は医学用語の占有率を%で示しており、医学雑誌中の文献と健康雑誌中の文献を、その占有率の高い順に並べてある。差は一応認められるが、双方の平均値からもわかるように顕著なものとは言えない。

次に、専門医学用語のみをとり出し、その占有率を示す（第4図参照、表示法は第3図と同様）。この場合、医学雑誌中の文献における占有率と健康雑誌中の文献における占有率とは、顕著な差が見られる。

この双方の専門医学用語の占有率の平均値に関し、差の検定を行った：

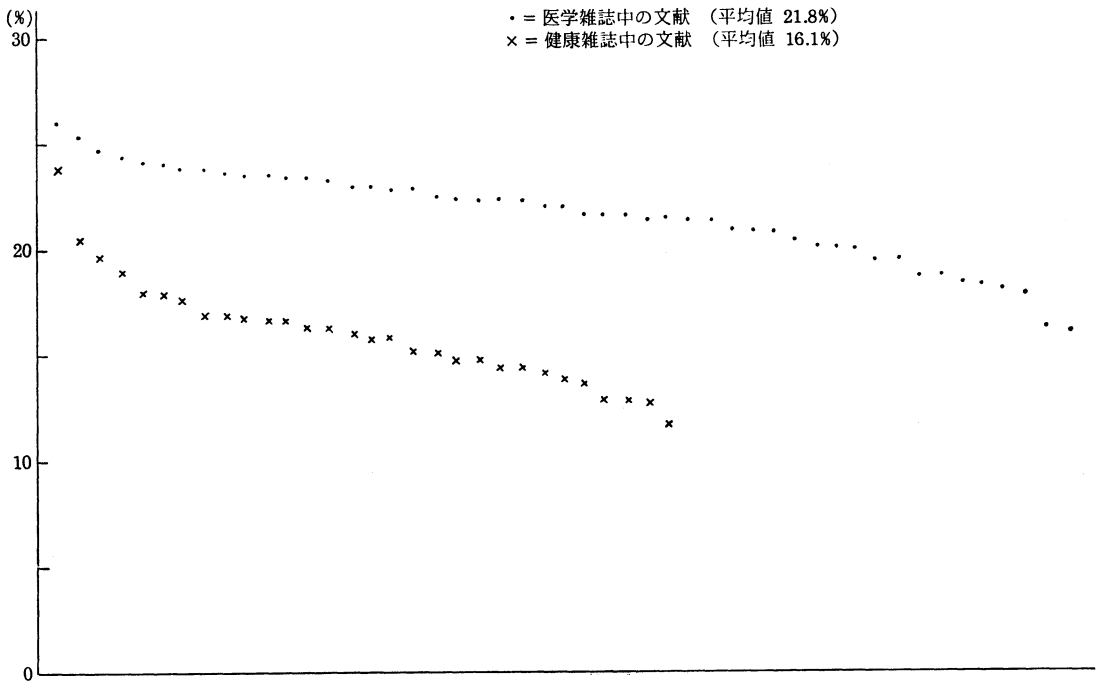
母集団の分布は正規分布であると仮定する

平均値の差=6.4

$$\sqrt{\frac{(2.8)^2}{50} + \frac{(1.8)^2}{30}} = \sqrt{0.26} = 0.51$$

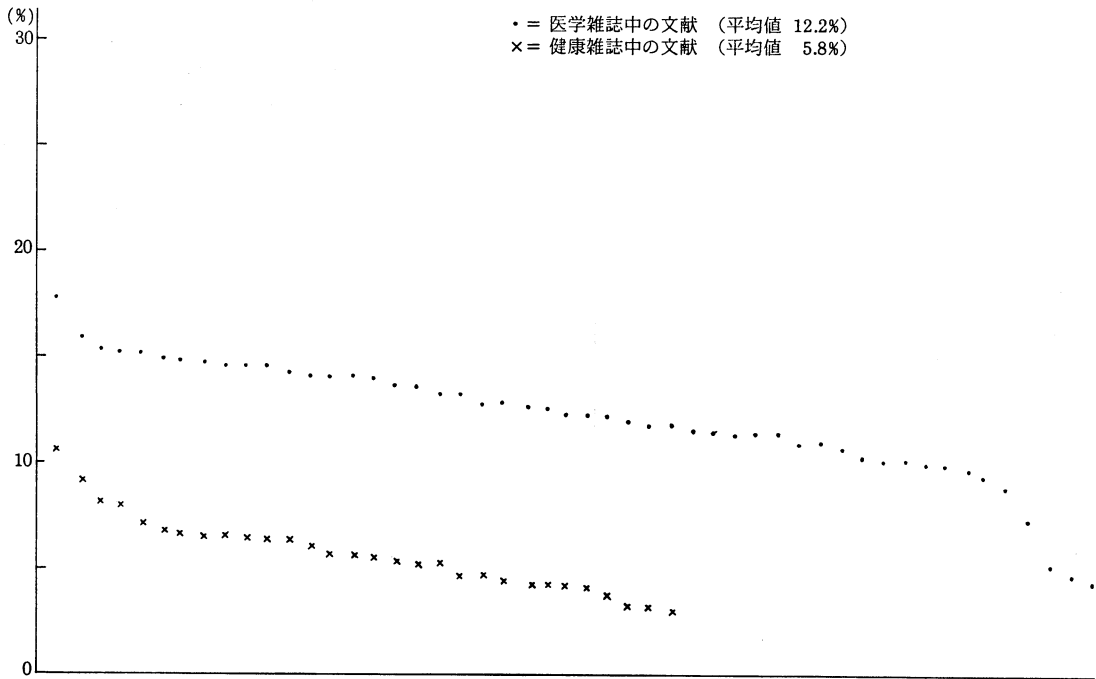
$$1.96 \times 0.51 = 1.00 < 6.4$$

以上のように、棄却域 0.05 の有意水準で有意であ

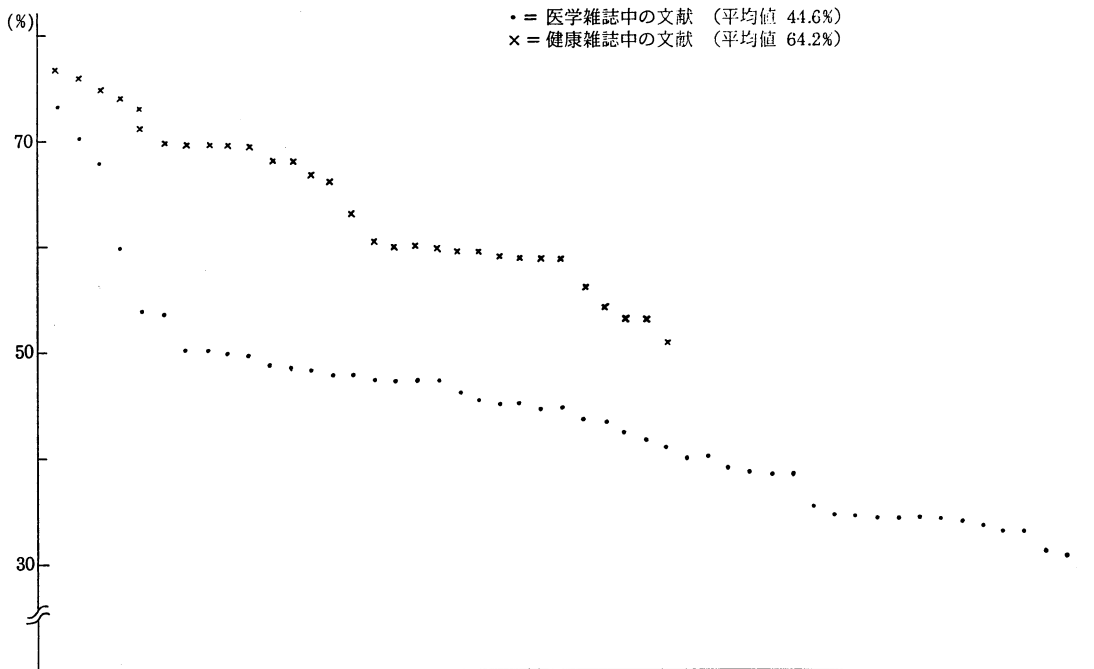


第3図 文献内の医学用語の占有率

専門的情報のポピュラリゼーション



第4図 文献内の専門医学用語の占有率



第5図 文献内に出現した医学用語における一般医学用語の占有率



ったため、平均値の差は有意ということになる。

次に、文献内に出現した医学用語における一般医学用語の占有率を見つめる(第5図参照)。縦軸に、文献内に出現した医学用語のうち一般医学用語が占める割合をとり、データの表示法は第3図と同様である。この場合の2種の平均値に関しても、差の検定を行なった:

母集団の分布は正規分布であると仮定する

平均値の差 = -19.6

$$\sqrt{\frac{(9.6)^2}{50} + \frac{(7.2)^2}{30}} = \sqrt{3.6}$$

$$= 1.89$$

$$1.96 \times 1.89 = 3.70 < |-19.6|$$

以上のように、棄却域 0.05 の有意水準で有意であったため平均値の差は有意ということになる。

#### IV. 考 察

調査項目; 1. 文献内における専門医学用語の占有率, 2. 文献内に出現した医学用語における一般医学用語の占有率, は, その平均値の差の検定からも判るように, 医学雑誌中の文献と健康雑誌中の文献とでは, 明らかな差が見られる。

逆に, サンプル数を専門医学用語の占有率と比較してみる(第6図参照)。たて軸は専門医学用語の占有率を示し, よこ軸はサンプル数中の, 占有率のその値を有するサンプル数の割合を示したものである。専門医学用語の占有率が低い部分では, 健康雑誌側の割合が高いが, 占有率が高くなるほど, 医学雑誌側の割合が高くなっていく。

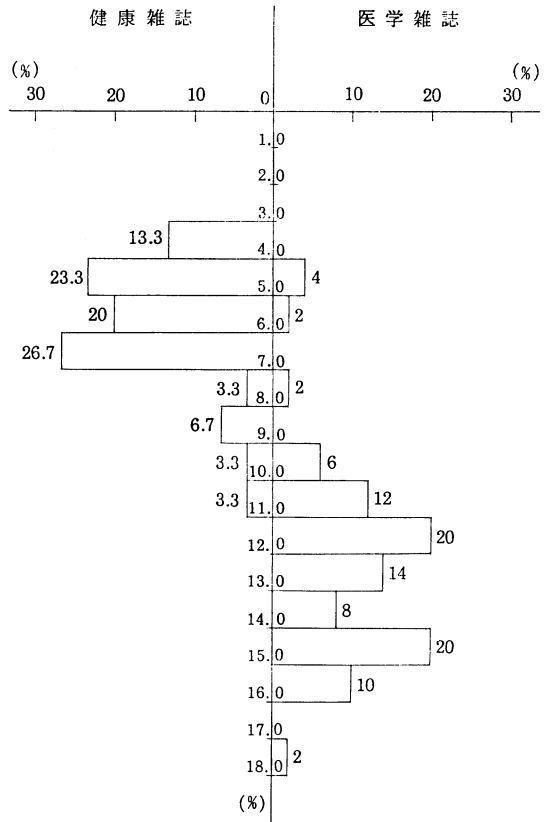
すなわち, 専門医学用語の占有率が高い文献は, 医学雑誌中の文献であることが多いと言える。そして, 専門医学用語の占有率は, 医学雑誌中の文献と健康雑誌中の文献とでは差が見られ, 一般医学用語の出現率は, 健康雑誌中の文献において, 高いと言える。

これらのことより, 専門医学用語の減少は, 医学情報のポピュラリゼーションの一特徴と言える。

#### V. おわりに

本調査は, 医学情報を専門的情報の一例としたのであるから, 本調査における発見として, 専門用語の減少が専門的情報のポピュラリゼーションの一特徴であると言える。

今後は, ポピュラリゼーションのその他の特徴, またポピュラリゼーション後の非専門的情報が簡潔かつ正確



第6図 専門医学用語の占有率から見たサンプル数の比率

に伝達される方法についての研究が必要だと思われる。

本稿は, 慶應義塾大学大学院文学研究科図書館・情報学専攻の昭和58年度修士論文をもとにまとめたものである。御指導をいただいた津田良成教授, 上田修一助教授, 田村俊作助教授に深く謝意を表する次第である。

- 1) Turnbull, Michael. "What is popularization?". *Political Quarterly*. Vol. 44, No. 1. p. 70-76 (1973).
- 2) Dulong, Renaud.; Ackermann, Werner. "Popularisation of Science for Adults". *Social Science Information*. Vol. 11, No. 1. p. 113-148 (1972).
- 3) Krieghbaum, Hillier. "科学とマスメディア". 大阪, 科学情報社, 1975. 304 p.
- 4) Thistle, M. W. "Popularizing science". *Science*. Vol. 127, No. 3304. p. 951-955 (1958).
- 5) 国立国語研究所. "専門語の諸問題". 東京, 秀英出版, 1982. 286 p. (国立国語研究所報告 68).
- 6) Dale, Edgar.; Tyler, Ralph W. "A study of the

専門的情報のポピュラリゼーション

- factors influencing the difficulty of reading materials for adults of limited reading ability". *The Library Quarterly*. Vol. 4, No. 3. p. 384-412 (1934).
- 7) Funkhouser, G. Ray. "Levels of science writing in public information sources". *Journalism Quarterly*. Vol. 46, No. 4. p. 721-726 (1969).
- 8) Funkhouser, F. Ray.; Maccoby, Nathan. "Communicating specialized science information to a lay audience". *The Journal of Communication*. Vol. 21, No. 1. p. 58-71 (1971).
- 9) Berelson, Barnard. "内容分析". 東京, みすず書房, 1957. 79 p. (社会心理学講座 VII 大衆とマスコミュニケーション (3)).
- 10) 科学技術庁編. "医学情報; 国民の健康のための医学・医療情報". 東京, 科学技術庁, 1980. 304p. (総合レビュー 科学技術情報活動の現状と展望 第2巻).
- 11) 医学中央雑誌刊行会監修. "医学中央雑誌累積版 Vol. 301~360 内科学Ⅲ". 東京, 日外アソシエーツ, 1980. 872 p. (シリーズ 10).
- 12) メディア・リサーチセンター編. "雑誌新聞総かたろぐ 1979 年版". 東京, メディアリサーチセンター, 1978. 858 p.
- 13) ドーランド医学大辞典編集委員会編. "ドーランド図説医学大辞典". 東京, 廣川書店, 1980. 2415 p.
- 14) 金田一京助他編. "新明解国語辞典第二版". 東京, 三省堂, 1974. 1239 p.